

Aus dem Bereich Allgemeinmedizin
Klinische Medizin der Medizinischen Fakultät
der Universität des Saarlandes, Homburg/Saar

Depressivität beim geriatrischen Hausarztpatienten
und Einflussfaktoren

Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes 2010

vorgelegt von Susanne Meyer,
geboren am 09.11.1966 in Neunkirchen

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	S. 04
Abstract	S. 05
2. Einleitung	S. 06
2.1 Die geriatrische Patientengruppe des Hausarztes	S. 06
2.2 Depressivität im Alter	S. 06
2.3 Behandlung depressiver geriatrischer Patienten	S. 08
2.4 Einflussfaktoren auf die Depressivität	S. 09
2.5 Zielsetzung hausärztlicher Versorgung	S. 12
2.6 Hypothese und Forschungsfrage	S. 13
3. Methodik	S. 14
3.1 Patientenkollektiv	S. 14
3.2 Vorgehensweise	S. 15
3.3 Materialien	S. 16
3.3.1 MMSE: Mini Mental State Examination	S. 16
3.3.2 Fragebogen für Einflussfaktoren	S. 17
3.3.3 Depressionsscore-Ermittlung mittels GDS	S. 17
3.4 Verwendete statistische Tests	S. 19
4. Ergebnisse	S. 23
4.1 Geschlecht	S. 23
4.2 Alter	S. 24
4.3 MMSE-score	S. 24
4.4 Eingenommene Medikamente	S. 25
4.5 Schmerzen	S. 26
4.6 Mobilität	S. 27
4.7 stationäre Aufenthalte	S. 27
4.8 Kaufähigkeit	S. 28
4.9 Ernährungsstatus	S. 28
4.10 Anzahl der täglichen Mahlzeiten	S. 29
4.11 Alkoholkonsum	S. 30
4.12 Nikotinkonsum	S. 30
4.13 Pflegestufe	S. 30
4.14 Sehvermögen	S. 31
4.15 Familien-/Sozialstatus	S. 32

4.16 Gedächtnisleistung	S. 32
4.17 Schulabschluss	S. 34
4.18 Zubereitung der Mahlzeiten	S. 34
4.19 Ergebniszusammenfassung	S. 35
5. Diskussion	S. 36
5.1 Betrachtung der Einflussfaktoren	S. 36
5.1.1 Geschlecht	S. 36
5.1.2 Alter	S. 36
5.1.3 MMSE-score	S. 37
5.1.4 Eingenommene Medikamente	S. 38
5.1.5 Schmerzen	S. 39
5.1.6 Mobilität	S. 40
5.1.7 Stationäre Aufenthalte	S. 42
5.1.8 Kaufähigkeit	S. 43
5.1.9 Ernährungsstatus	S. 43
5.1.10 Anzahl der täglichen Mahlzeiten	S. 44
5.1.11 Alkoholkonsum	S. 45
5.1.12 Nikotinkonsum	S. 45
5.1.13 Pflegestufe	S. 45
5.1.14 Sehvermögen	S. 46
5.1.15 Familien-/Sozialstatus	S. 46
5.1.16 Gedächtnisleistung	S. 46
5.1.17 Schulabschluss	S. 47
5.1.18 Zubereitung der Mahlzeiten	S. 47
5.2 Kooperation von Berufsgruppen der Primärversorgung	S. 47
5.3 Beispiele für Screeningverfahren im geriatrischen Bereich	S. 50
5.4 Methodenkritik	S. 51
5.5 Konklusion	S. 52
6. Literaturverzeichnis	S. 53
7. Danksagung	S. 60
8. Lebenslauf	S. 61
9. Anhang	S. 62

1. Zusammenfassung

Depressivität beim geriatrischen Hausarztpatienten und Einflussfaktoren

Ausgangslage:

Geriatrische Patienten sind in ihrer Lebensqualität häufig durch depressive Symptome eingeschränkt. Die Depression ist bei älteren Patienten durch den Hausarzt jedoch oft nicht einfach zu erkennen. Das Wissen um typische Risikofaktoren kann die Diagnostik erleichtern

Fragestellung:

Welche typischen und in der Hausarztpraxis häufig vorgetragenen Symptome älterer Patienten sind mit einer Depressiven Verstimmung assoziiert?

Vorgehen:

Bei 102 geriatrischen Patienten einer saarländischen Hausarztpraxis in ländlicher Umgebung wurde ein Depressionsscore erhoben. Darüber hinaus wurde eine spezielle geriatrische Anamnese erhoben sowie eine gezielte neurologisch-psychiatrische Untersuchung durchgeführt (Mini-Mental State Examination, MMSE).

Ergebnisse:

Einige der betrachteten Einflussgrößen stehen nachweisbar signifikant im Zusammenhang mit Depressivität: MMSE-score ($p=0,0$), Einnahme von Psychopharmaka ($p=0,049$), Schmerzen ($p=0,03$), Mobilität ($p=0,0$), Pflegestufe ($p=0,0$), Aufnahmefähigkeit ($p=0,009$), Zubereitung der Mahlzeiten ($p=0,016$) und tendenziell auch die Zahl der stationären Aufenthaltstage, Sehvermögen und Sozialstatus. Nach unseren Ergebnissen ist es für den Hausarzt effektiv, das Augenmerk auf diese Faktoren zu richten, um die depressionsgeschuldeten Einschränkungen der Lebensqualität gering zu halten.

Schlussfolgerung:

Durch eine speziell auf den geriatrischen Patienten ausgerichtete Anamnese kann in der Hausarztpraxis das Risiko für das Vorliegen einer Depression bestimmt werden. Eine regelmäßige Erhebung dieser Parameter kann dem Hausarzt helfen frühzeitig geeignete antidepressive Maßnahmen zu ergreifen, um langfristig eine Einweisung ins Pflegeheim zu vermeiden.

Abstract

Depression in the General Practitioner's Geriatric Patient and Influencing Factors

Context:

Geriatric patients often experience a reduction of their quality of life by depressive symptoms. However, depression in elderly patients is often not easy to recognize for the general practitioner. Awareness of typical risk factors can facilitate diagnosis.

Objective:

What typical symptoms in elderly patients that are often brought forward towards the general practitioner are associated with depressive ailments?

Method:

A depression score was established for 102 geriatric patients of family practice in a rural environment in Saarland. Moreover, a specific geriatric anamnesis was ascertained, and a targeted neurological-psychiatric examination was done (Mini Mental State Examination, MMSE).

Results:

Some of the parameters under investigation have a demonstrable influence on depressiveness: MMSE-score ($p=0,0$), taking of psychiatric drugs ($p=0,049$), pain ($p=0,03$), mobility ($p=0,0$), care level ($p=0,0$), receptiveness ($p=0,009$), preparing of meals ($p=0,016$) and, as a tendency, eyesight, social status and days spent in hospital. Our results show that it is efficient for the general practitioner to focus on these factors in order to keep the reduction in quality of life due to depression at a low level.

Conclusion:

An anamnesis targeted specifically on geriatric patients allows the general practitioner to establish the risk for the presence of a depression. A regular census of these parameters can help the general practitioner to take anti-depressive measures at an early stage, and to avoid referring to nursing homes in the long run.

2. Einleitung

2.1 Die geriatrische Patientengruppe des Hausarztes

Zu den umfangreichsten und zeitintensivsten Aufgaben des Hausarztes gehört die Betreuung alter Menschen. Zahlenmäßig stellen sie die größte Patientengruppe dar. Ein Großteil an Hausbesuchen, telefonischen Beratungen und Angehörigengesprächen betrifft geriatrische Patienten.

Im Zuge der demographischen Entwicklung in Deutschland wird sich diese Entwicklung in den folgenden Jahren noch verstärken und die Arbeit der Hausärzte prägen.

Laut der aktuellen koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes von 2006 gibt es seit 1970 einen Zugewinn an Lebenserwartung von 8 Jahren für Jungen bzw. von 7,7 Jahren für Mädchen. Für die Zukunft wird ein weiterer Anstieg bis zum Jahr 2050 erwartet, wenn auch etwas langsamer als in den letzten Jahren. Der Zuwachs an Lebenserwartung findet vor allem in höheren Altersstufen statt, darüber hinaus ist die Sterblichkeit in den niedrigen Altersstufen bereits sehr gering. Die Lebenserwartung von Frauen und Männern nähert sich einander an. Die statistische Basisannahme für das Jahr 2050 ist ein Lebenserwartungsgewinn für Männer von 7,6 bzw. für Frauen von 6,5 Jahren. Die Bevölkerungsschicht unter 65 Jahren wird zurückgehen. Die Zahl der 65-jährigen und Älteren wird dagegen bis 2050 voraussichtlich wie folgt steigen: 15,9 Millionen Ältere im Jahr 2005 gegenüber geschätzten 23,5 bis 24,7 Millionen im Jahre 2050. Somit wird es 2050 etwa doppelt so viele über 65-jährige wie unter 20-jährige geben.

Für die medizinische Versorgung bedeutet dies einen grundlegenden Strukturwandel, sie wird sich vornehmlich zur Altersmedizin wandeln müssen. (Aumiller 2010).

2.2 Depressivität im Alter

Im Kontakt mit geriatrischen Patienten fällt dem Hausarzt auf, dass ein häufig vorrangiges Problem die Depressivität ist, welche auch die ärztliche Beziehung zum Patienten bestimmt und uns die Beschäftigung mit dem Thema mittels einer wissenschaftlichen Erhebung nahelegte.

Depressivität tritt häufig auf: nach Daten des Max-Planck-Institutes für Psychiatrie erkranken in Deutschland jährlich etwa 4,4% der Männer und 13,5% der Frauen an einer Depression. Man geht von einer

Lebenszeitprävalenz von 10-18% und einer Punktprävalenz von bis zu 7% aus. Viele Beratungsursachen sind unabhängig vom Alter einer depressiven Symptomatik geschuldet und in der Praxis entsteht der Verdacht, dass bestimmte Umstände ähnlich depressive Patienten generieren. Eine Objektivierung dieses Eindrucks ist erforderlich, um versorgungsrelevante Konsequenzen ziehen zu können.

Dabei geht die Gerontopsychiatrie heute davon aus, dass es eine spezielle Altersdepression nicht gibt. Der sich als unscharf erweisende Begriff der Involutionsdepression wurde wieder fallengelassen. Im Alter kommen alle Arten von depressiven Syndromen vor und der Alterungsprozess allein bedingt keine Depression. Daher ist es besser von Depression im Alter zu sprechen.

Die depressiven Verstimmungen wurden über längere Zeit im 20. Jahrhundert dennoch der Theorie nach in drei Formen unterteilt: Hirnorganisch bedingte Depression, endogene Depression und neurotisch-reaktiven Formen der Depression. (Füsgen 1989)

Nach neuerer Sichtweise ist jede Depression in unterschiedlicher Gewichtung multifaktoriell bedingt. Biologische Faktoren, psychologische Faktoren und soziale Faktoren bedingen die psychiatrische oder Verhaltensstörung. Es spielen dabei bekanntermaßen folgende Faktoren ursächlich eine Rolle: genetische Veranlagung, chronische Überlastung, aktuell belastende Lebensereignisse, schwere Kränkungen oder Verlusterlebnisse, perfektionistische oder ängstliche Persönlichkeit, biographisch zurückliegende Belastungen, hirnorganische Faktoren, wenig Licht und Bewegung, Armut, körperliche Krankheiten. Dabei sind die Mechanismen, nach denen ein alter Mensch depressiv wird, grundsätzlich nicht verschieden von anderen Altersgruppen.

Nach dem ICD 10-Schlüssel (International Classification of Diseases) werden im Kapitel V unter dem Oberbegriff „affektive Störungen“ viele verschiedene Entitäten definiert. Es gibt episodenhaft verlaufende Depressionen mit depressiven Episoden in leichter, mittlerer oder schwerere Form, bei den schweren depressiven Episoden mit oder ohne psychotische Symptome. Es gibt sonstige depressive Episoden, z.B. atypische Depression oder einzelne Episoden einer larvierten Depression. Es gibt rezidivierende depressive Störungen, ebenfalls nach der gegenwärtigen Symptomatik unterteilt in leicht, mittel, schwer, dabei mit oder ohne psychotische Symptome, sowie rezidivierende depressive Störungen, gegenwärtig remittiert. Unter den anhaltenden depressiven Störungen, bei denen es sich um anhaltende und meist fluktuierende Stimmungsstörungen handelt, gibt es die Zykllothymie als

mildere Form einer bipolaren Störung, die aber bei einigen Patienten in eine solche münden kann und die Dysthymie als eine chronische, wenigstens mehrere Jahre anhaltende Störung, die die Diagnosekriterien der rezidivierenden Depression nicht erfüllt. Es folgen im ICD 10 andere, sonstige und nicht näher bezeichnete affektive Störungen, dann die Anpassungsstörung, die Zustände von subjektiver Bedrängnis und emotionaler Beeinträchtigung der sozialen Funktionen und Leistungen nach belastenden Lebensereignissen beschreibt, sowie einfache Trauerreaktionen. Vom Hausarzt initial zu behandeln sind leichte und mittelschwere depressive Episoden und Dysthymien, Anpassungsstörungen und Trauerreaktionen. Anhaltende und schwere depressive Störungen, insbesondere mit psychotischen Symptomen, sowie bipolare Störungen werden vom Neurologen und Psychiater behandelt.

Bezüglich des exogenen Anteils der Depression besteht die Chance, durch Veränderung der Umstände (Einflussfaktoren) die Gesamtsituation zu verbessern.

Ein Assessment mit Hinweisen zur Behebung der Schieflage mit einfachen Mitteln kann auch Hausarzt und Angehörigen helfen und evtl. den Weg zur fachneurologisch / psychiatrischen Behandlung ebnen.

In den Bereich des Hausarztes fallen hier die Aufdeckung des Problems und ein Basisassessment zur Differenzierung geriatrisch-kognitiver (mini mental state examination) und emotionaler Störungen (Depressionsskala). Hieraus ergibt sich die eventuell notwendige spezialistische Betreuung und somit die Weiterleitung zum Facharzt. Die weitere längerfristige Betreuung und Therapieüberwachung wird wieder der Hausarzt übernehmen in kollegialer Beziehung zum Facharzt und nichtärztlichen Mitarbeitern.

2.3 Behandlung geriatrischer depressiver Patienten

Man vermutet, dass derzeit nur 10-20 % aller depressiven Patienten adäquat behandelt werden (Laux 2003). Es gibt Versorgungsleitlinien zur Diagnostik und Therapie depressiver Störungen in der hausärztlichen Praxis und eine Reihe von Empfehlungen. Nach klinischem Bild wird die Depression mittels ICD-10 klassifiziert und der Schweregrad (leicht, mittelschwer, schwer) eingeschätzt.

Aufgrund der erhobenen klinisch-anamnestischen Daten entscheidet sich die weitere Behandlungsstrategie.

In den meisten Fällen wird der Hausarzt die Behandlung selbst beginnen können. Die hausärztliche Behandlung einer Depression beinhaltet stützende

basistherapeutische Gespräche, die nichtdepressive Verhaltensweisen positiv verstärken und empathisches Einfühlen in den Patienten signalisieren, und die Verordnung eines geeigneten Antidepressivums. Entgegen früher vertretenen Ansichten sind auch betagte Patienten einer Gesprächstherapie gut zugänglich und es können Therapieerfolge erzielt werden. Die abwärtsführende Spirale der depressiven Gedanken kann umgekehrt werden, positive Gedanken sind erlernbar (Daiber S und Geyer S 2010). Je nach Zugänglichkeit des Patienten kann auch nur eine der beiden Therapieoptionen gewählt werden.

Die Auswahl des Antidepressivums richtet sich nach Schweregrad der Erkrankung, aktuellem klinischem Bild (Schlafstörungen, Unruhe, Zwangssymptome etc), Akzeptanz durch den Patienten, Nebenwirkungsprofil, Patientenrisiken, Präparatekosten. Der Patient und gegebenenfalls seine Angehörigen müssen zur Erhaltung der Compliance bei Therapiebeginn aufgeklärt werden, dass bis zum Wirkungseintritt der Medikation mit spürbarer Symptomreduktion in der Regel mehrere Wochen vergehen können. Eine Überweisung an den Facharzt wird notwendig bei diagnostischer Unsicherheit, wahnhafter oder psychotischer Depression, unklarem Suizidrisiko, neuropsychiatrischer Komorbidität, Nichtansprechen auf die Therapie, Notwendigkeit von spezielleren Therapieverfahren wie kognitiver Verhaltenstherapie oder interpersoneller Psychotherapie und zum Stellen der Indikation einer Rezidivprophylaxe. Zur Behandlung gehört auch ein Monitoring der Therapie mit Überprüfung des Wirkerfolges (Laux G 2003, Härter M et al 2003).

Die Beratung depressiver Patienten bezieht die gesamte familiäre und psychosoziale Situation mit ein und orientiert sich an der subjektiven Lebensgestaltung des einzelnen Patienten.

2.4 Einflussfaktoren auf die Depressivität

Einige Einflussfaktoren, die das tägliche Leben der alten Menschen prägen, wurden im Rahmen unserer Erhebung erfasst:

Demenz: wenn alte Menschen unter Demenz leiden, schränkt sie das in ihrer Lebenstüchtigkeit ein, eine Demenz ist oft nicht zu heilen, allenfalls in ihrem Verlauf zu beeinflussen. Depression und Demenz überschneiden sich in ihrer Symptomatik. Wir erhoben zur Quantifizierung kognitiver Störungen den MMSE-Score (Mini Mental State Examination).

Geriatrische Patienten kämpfen mit Multimorbidität und Immobilität, das ist weitgehend altersimmanent, kann aber vom Hausarzt durch sein typisches Instrumentarium beeinflusst werden: Hilfsmittelverordnungen,

Krankengymnastik, Ergotherapie, Behandlung systemischer Erkrankungen, Diabetesbehandlung, Eingreifen bei Exazerbationen bei akuten Infekten und inneren Erkrankungen und weitere Maßnahmen, zum Beispiel organisatorische Hilfe. Als Beispiel für eine Begleiterkrankung mit Einfluss auf die Depression mag der Diabetes mellitus dienen: Diabetiker leiden öfter als gesunde Menschen an Depressionen. Gründe dafür sind u. a. das schwierige Leben mit dem Diabetes, belastende Folgeerkrankungen und zum Teil starke und schlecht in den Griff zu bekommende Blutzuckerschwankungen. So schlägt sich eine Unterzuckerung extrem auf die Stimmung und mentale Leistung der Patienten nieder. Hohe Blutzuckerwerte beeinflussen oft die Konzentrationsfähigkeit, so dass sich die Betroffenen schwach und müde fühlen. Für Diabetiker sind jedoch antidepressiv wirkende Medikamente nicht in jedem Fall geeignet (Kulzer 2007). Um diesem Problemkreis Rechnung zu tragen, erhoben wir die Anzahl der eingenommenen medikamentösen Präparate, die Anzahl der Psychopharmaka darunter, Angaben über Schmerzen, den Mobilitätszustand, die Zahl der stationären Aufenthaltstage im letzten Jahr.

Ältere Patienten sehen häufig schlecht, hören schlecht, finden sich in der Umgebung nicht mehr gut zurecht; dazu erhoben wir grob die Sehfähigkeit mittels Sehtest, orientierend auch die Gedächtnisleistung und die Aufnahmefähigkeit.

Der Appetit ändert sich, betagte Patienten sind manchmal unter- oder fehlernährt. Diese Probleme sind oft zu ändern (Zahnarztbesuch für besseres Kauvermögen, Organisieren von Essen auf Rädern etc), man muss sie nur beachten. Wir erhoben dazu mittels subjektiver Globalbewertung den Ernährungsstatus, den BMI, die Kaufähigkeit und die Anzahl der Mahlzeiten.

Wir befragten nach der Zubereitung der Mahlzeiten, dabei wurde die Selbständigkeit erfasst bei der Zubereitung und bei der Vorbereitung (zum Beispiel dem Lebensmitteleinkauf), Hilfestellung wurde registriert. Dies ist auch ein Maß für ADL (Activities of Daily Life), die Fähigkeit, selbstständig im Alltag zurechtzukommen.

Wir stellten die Frage nach Alkohol- und Nikotinkonsum ohne die Angaben streng zu überprüfen.

Alte Menschen haben oft eine unbefriedigende soziale Situation, zum Beispiel leben sie alleine und leiden zum Teil unter Einsamkeit; sie vernachlässigen sich, weil Ihnen im Laufe der Zeit die Selbstdisziplin fehlt, oder sie leben mit Verwandten, wobei das Verhältnis der Generationen mit der Zeit schwierig wird.

Auch Probleme mit Wohnung und mit den Finanzen können bedrückend sein, wir erhoben dazu den Familien -/ Soziostatus. Nach der finanziellen Situation wurde nicht gefragt.

Geriatrische Patienten müssen oft viele verschiedene Medikamente nehmen, die teils Einnahmeprobleme verursachen oder Nebenwirkungen auslösen. Einige Medikamente z.B. Benzodiazepine oder Betablocker können bei alten Menschen depressiogen wirken.

„Pharmakotherapie im Alter ist erschwert durch erhöhte Pharmakologische Nebenwirkungsrate, Wirkungsüberlagerung durch Vielfachmedikation, verminderte Compliance“ (Füsgen 1989). Dazu erhoben wir nur orientierend die Anzahl der Präparate.

Ältere Personen leiden häufig unter meist degenerativ bedingten Schmerzen, chronisch oder rezidivierend. Präsenzte oder drohende Schmerzen tragen zur depressiven Gemütsverfassung bei oder ziehen möglicherweise durch medikamentöse Behandlung als Nebenwirkung depressive Symptome nach sich.

Der Lebensweg geriatrischer Patienten war manchmal beschwerlich, diese Generation hatte oft keine Möglichkeit zu höherer Bildung; insbesondere die Frauen sind oft nicht für einen einträglichen und befriedigenden Beruf qualifiziert gewesen. Wir befragten nach dem Schulabschluss.

Viele alte Menschen sind klagsam, vor allem in Anwesenheit von pflegenden Personen; ein appellativer Charakter dieses Verhaltens ist oft nicht von der Hand zu weisen. Von uns wurde die subjektive Stimmungslage der Patienten miterfasst. Einen statistischen Zusammenhang mit Depression zu bestätigen war dann bei der Auswertung aber nicht sinnvoll: depressive Menschen wirken auch nach außen hin depressiv und stimmungsgedrückt.

Diese Stimmungslage und nach außen getragener Missmut haben ihrerseits unmittelbare Folgen, zum Beispiel im Kontakt mit dem Hausarzt:

Oft weiß der Hausarzt schon bei der Begrüßung, welches mühsames Gespräch ihn erwartet, da er seine geriatrischen Patienten sehr wohl kennt; er selbst kann auch durch das depressive Stimmungsbild beeinflusst werden: Er geht möglicherweise nicht gerne zum Patienten hin, er „fertigt schnell ab“.

Insbesondere die betreuenden Angehörigen der depressiven Senioren leiden unter deren offensichtlich permanenter Unzufriedenheit, können überfordert sein; oft kommt es zu gegenseitigem Aufreiben und Nervenkrieg mit den geriatrischen Patienten. Häufig sind die Angehörigen Patienten beim selben Hausarzt und so wiederholen sich die Klagen beim nächsten Arztkontakt.

2.5 Zielsetzung hausärztlicher Versorgung

Ziel der hausärztlichen Versorgung ist bei geriatrischen Patienten nicht immer die Heilung im pathophysiologischen Sinne. Beispielsweise kann Beseitigung der Arthrose kein realistisches Behandlungsziel sein oder bei Stoffwechselerkrankungen kann nur Normalisierung angestrebt werden, doch etablierte Sekundärfolgen sind oft nicht mehr zu korrigieren. Somit geht es darum (bio-psychosoziales Modell von Gesundheit und Behinderung), die Komponenten Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Teilhabe und Kontextfaktoren für die Patienten zu optimieren.

Die vollständige körperliche Gesundheit (physical health) mag nicht mehr herzustellen sein, aber das Ziel der funktionellen Gesundheit (functional health) soll erreicht werden.

Ein Instrument ist die Erfassung des Patienten nach der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) von 2006. Sie erfordert eine teilhabeorientierte bio-psychosoziale Beurteilung durch den Arzt, um einen Patienten in seiner konkreten Lebenswirklichkeit so gut wie möglich zu erfassen. Sie ist auch die Grundlage zur Verordnung von Rehabilitation (nach dem Muster 61 der GKV). In ihr werden keine Diagnosen beschrieben, sondern Funktionsstörungen. Es geht um Aktivitäten, die im Alltag über erhaltene Fähigkeiten und Teilhabe entscheiden. (Deventer A und Ewert T 2009). Dies betrifft auch die Depression beim geriatrischen Hausarztpatienten.

Letztendlich ist Ziel der hausärztlichen Versorgung Lebensqualität und, zusammen mit Angehörigen und eventuell Pflegediensten, eine Einweisung ins Pflegeheim soweit als möglich zu verhindern und möglichst lange die Versorgung in der häuslichen Umgebung zu ermöglichen. Dies erspart, neben den ethischen Aspekten, den Familien und Kostenträgern viel Geld, ein Aspekt, dem zunehmend Bedeutung zukommt.

Quantitativ ist das Problem der Wandlung der medizinischen Versorgung zur Altersmedizin schon gut beschrieben, doch wird in den ärztlichen Gremien die qualitative Seite des Jahrhundertproblems noch diskutiert: die Weiterentwicklung der Altersmedizin.

Nach einer Auflistung der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie gibt es lediglich 6 Lehrstühle in Deutschland für die Ausbildung des Nachwuchses für ein Fach, das wichtig ist, um die Medizinerausbildung verstärkt auf die aktuellen Versorgungsverhältnisse auszurichten. Die praktische Situation ist gekennzeichnet durch die dramatische Zunahme chronisch kranker Senioren,

den ungehemmten Kostenanstieg der Versorgung, immer kürzere stationäre Verweildauern mit Betreuungsdefiziten in der ambulanten Medizin. Die Versorgungsqualität ist oft schlecht. Es kommt auch zu unkoordinierten Abläufen, weil der Hausarzt als Koordinator fehlt oder überfordert ist. Man wird gegensteuern und den Hausarzt aufwerten müssen, um Bereiche zu schaffen, wo wirklich interdisziplinär gearbeitet wird (Aumiller 2010).

2.6 Hypothese und Forschungsfrage

Depression im Alter schränkt bezüglich Aktivität und Lebenstüchtigkeit ein und führt häufig zu erheblichem subjektivem Leidensdruck; sie hängt zusammen mit den individuellen Lebensbedingungen, die als Einflussfaktoren berücksichtigt werden sollen. Behandlung der Depression und effektive Behandlung von Einflussfaktoren auf die Depression versprechen eine Verbesserung der Lebensqualität und der Beziehungen zu den Personen im engsten Umfeld sowie ein sozialverträgliches Leben in der eigenen Wohnung. Unter solchen Bedingungen kann der Hausarzt seinen Versorgungsauftrag situationsadäquat erfüllen.

Die diesbezügliche Forschungsfrage lautet: „Welche im Rahmen der hausärztlichen Betreuung objektivierbaren Parameter deuten bei geriatrischen Patienten auf das Vorliegen einer Depression hin?“

3. Methodik

3.1 Patientenkollektiv

Untersucht wurden 102 Personen im Alter von 60 - 98 Jahren (Mittelwert 78,07 Jahre, Median 79 Jahre, Standardabweichung 8,613), davon 33 Männer (60-98 Jahre, MW 76,06 Jahre, Median 76 Jahre, Stabw 9,0) und 68 Frauen (60-96 Jahre, MW 79,04 Jahre, Median 80 Jahre, Stabw 8,312).

Die untersuchten Personen rekrutieren sich aus den Patienten einer saarländischen Gemeinschaftspraxis, in der drei Allgemeinmedizinische Fachärzte in Zusammenarbeit mit einem Weiterbildungsassistenten hausärztlich tätig sind. Die Region ist ländlich strukturiert. Die Patienten haben einen vergleichbaren kulturellen Hintergrund. Die geriatrischen Patienten erfahren regelmäßige Hausbesuche, meist im Zweiwochenrhythmus, bei Bedarf auch häufiger. Keiner der untersuchten Patienten lebt in einem Pflegeheim, alle leben entweder alleine oder mit Partner oder Angehörigen in häuslicher Gemeinschaft.

Die Patientenliste für die Untersuchung wurde zunächst Ende März 2003 elektronisch erstellt und dabei infrage kommende Personen nach folgenden Bedingungen unter allen gesetzlich versicherten Patienten der Praxis mittels EDV-Praxisprogramm Medistar ausgewählt, weil bei diesen Patienten die Diagnoseziffern nach ICD-10 und die Leistungsziffern nach EBM erfasst werden.

Bedingung A: mdd (d.h. medizinisches Diagnosedatum)*HOPS*

Bedingung B: mdd *Parkinson*

Bedingung C: mdl(d.h. medizinisches Leistungsdatum)*-14-*(d.h. psychiatrisch/neurologische Betreuung eines Patienten)

Bedingung D: mdl *-19-*(d.h. Gespräche mit Angehörigen/Fremdanamnese)

Bedingung E: mdl*-(d.h. irgendein Leistungsdatum im Suchzeitraum)

Bedingung F: Geburtsdatum vor dem 01.01.1951

Suchzeitraum für die Kriterien :01.10.02-31.12.02

Verknüpfung(A/B/C/D)+(E+F)

Bedingung A stellt das Vorhandensein eines Hirnorganischen Psychosyndroms dar, ein Leitproblem geriatrischer Patienten, Bedingung B- Parkinsonsches Syndrom - ebenfalls ein Diagnosedatum, das einen Patienten im genannten Altersbereich zu einem geriatrischen Patienten macht. Auch die Notwendigkeit psychiatrisch/neurologischer Betreuung in der betrachteten Altersspanne

wurde als Kriterium dafür genutzt, einen älteren Patienten von einem geriatrischen zu unterscheiden. Auch Kriterium D - es werden ärztliche Gespräche den Patienten betreffend mit Angehörigen geführt - wurde als Kennzeichnung für geriatrische Patienten gewertet.

Man erhielt also eine Liste mit Patientendatensätzen, die mindestens eine der Bedingungen A bis D erfüllten und die Bedingung „60 Jahre alt oder älter“ und die im Suchzeitraum behandelt wurden. Insgesamt entsprachen 129 von 3420 Patienten der Gemeinschaftspraxis diesen Kriterien, davon wurden 102 Patienten von 2 Interviewern untersucht und befragt und deren Daten ausgewertet. Unter diesen Patienten hatten 6 Personen das Merkmal „HOPS“, 4 Personen das Merkmal „Parkinson“, 45 Personen das Merkmal „psychiatrisch/neurologische Betreuung“ und 56 Personen das Merkmal „Fremdanamnese“.

3.2 Vorgehensweise

Anhand dieser Liste, die auch Adressen und Telefonnummern der Patienten bzw. ihrer betreuenden Angehörigen enthielt, erbaten die beiden Untersucher zunächst telefonisch das Einverständnis der Teilnehmer und einen geeigneten Termin und besuchten die Probanden dann zuhause. Eine schriftliche Einverständniserklärung gab es nicht. Nur vereinzelt (in ca 5 Fällen) lehnten Patienten die Teilnahme ab, als Gründe nannten sie dann Unsicherheit bezüglich der Sinnhaftigkeit der Anstrengung oder allgemeine Furcht, zuviel von sich preiszugeben. Ziel war es, mindestens 100 Patienten zu untersuchen. Zum Promotionsteam gehörten zwei Doktorandinnen, die mit dem Praxisteam zusammenarbeiteten und unter zwei verschiedenen Forschungsfragen die erhobenen Daten betrachteten.

Jede der beiden Doktorandinnen übernahm 51 Fälle und stimmte sich vorher bezüglich der Identitäten ab um Doppeluntersuchungen und auch doppelte Anfragen zu vermeiden. Die Dokumentationen wurden nach wenigen Erhebungen verglichen um die Einheitlichkeit sicherzustellen. Es entstand so ein homogener Datenpool von 102 Probanden.

Befragungen und Untersuchung mit gleichzeitiger handschriftlicher Dokumentation nahmen pro Person etwa 45 bis 60 Minuten in Anspruch. Meist fand sie im Wohnzimmer oder der Wohnküche der Patienten statt ohne Beisein anderer Personen.

Die Erhebung fand im Zeitraum von März 2003 bis September 2004 statt.

Die Ethikkommission wurde nicht involviert.

3.3 Materialien

Die Datenerhebung fand in Form von Patienteninterviews in der häuslichen Umgebung statt. Die Untersucherin brachte die erforderlichen Arbeits- und Dokumentationsmittel zum Patienten mit.

Benutzt wurden folgende Arbeitsmaterialien:

3.3.1 MMSE: Mini Mental State Examination

(Abbildung Nr. 1 und Nr. 2 im Anhang)

Es handelt sich um den Standardtest nach Folstein et al. von 1975. Er ist ein valider Test für die kognitiven Funktionen. Er unterscheidet zwischen Patienten mit kognitiven Störungen und solchen ohne diese Störungen. Sein score folgt den Veränderungen, wenn Patienten sich erholen. Seine Scores korrelieren mit einem schon bestehenden Standardtest für Kognition, der Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) (Folstein et al 1975). Er ist „mini“, weil er sich nur auf die kognitiven Aspekte der mentalen Funktion konzentriert und Fragen ausschließt, welche sich auf Stimmung, Wahngedanken und Denkformen beziehen. Er ist kurz genug, um Aufmerksamkeit und Kooperation der älteren Patienten, insbesondere derer mit dementiellem Syndrom zu nutzen. Der MMS-Test ist zuverlässig bei einer wiederholten Testung nach 24 Stunden und 28 Tagen beim gleichen oder verschiedenen Untersuchern. (24h, selber Untersucher: Koeffizient nach Pearson 0,887; 24h, verschiedene Untersucher: Koeffizient nach Pearson 0,827).

Im MMSE sind enthalten:

1) Zeichentest: Der Proband soll die Figur der beiden überlappenden Fünfecke auf ein leeres Blatt abzeichnen, dabei ist entscheidend, dass das Prinzip der Zeichnung kopiert wird, nicht entscheidend sind Größe oder Exaktheit der Linien. (Abbildung Nr. 3 im Anhang)

2) Einen Satz schreiben: gleich welchen Inhalts und ungeachtet der korrekten Rechtschreibung schreibt der Patient einen selbst gewählten Satz auf.

3) Schließen Sie Ihre Augen: Der Proband bekommt den groß gedruckten Satz ohne Vorlesen vorgehalten und wird gebeten, dieser Aufforderung zu folgen. (Abbildung Nr. 4 im Anhang)

3.3.2 Fragebogen für Einflussfaktoren (Abbildung Nr.5 im Anhang)

Darin sind enthalten:

1) Zwei Sehtafeln, anhand derer die Sehkraft nach gut, mittel, schlecht eingeordnet werden kann. (Abbildungen Nr.6 und 7 im Anhang)

Die Patienten machten den Lesetest unter gewohnten Bedingungen im eigenen Zimmer mit üblichen guten Lichtverhältnissen und, falls benötigt, mit eigener Lesebrille. Es waren keine Analphabeten unter den Probanden.

2) Bewertung des Ernährungszustandes im Sinne einer subjektiven Globalbewertung: Konturen des Körpers, z.B. eingesunkene Schlüsselbeinregion, werden vom Untersucher betrachtet und zur Einschätzung verwendet.

Das Ernährungsverhalten und gastrointestinale Symptome wurden im Rahmen der Studie erfasst, diese sind Teil einer anderen Promotionsarbeit und werden deshalb in dieser Arbeit nicht verwendet.

3.3.3 Depressionsscore-Ermittlung mittels Standardtest in der Geriatrie zum Gemütszustand

Es handelt sich um die Geriatric Depression Scale (GDS) Test nach Yesavage et al von 1983 in seiner 15-item-Form. Yesavage und seine Mitarbeiter hatten 1983 diesen Test in einer 30 Fragen-Form vorgestellt (Yesavage et al 1983) weil bis dahin vorhandene Depressionsscreenings Schwächen aufwiesen, insbesondere bei der Beurteilung alter Patienten, weil auch körperliche Beschwerden als Kriterium herangezogen wurden und dies bei alten Patienten kein gut verwertbares Diagnosekriterium ist. Der Test hat ein hohes Signifikanz- und Spezifitätsniveau. Brink, Yesavage et al konnten 1982 nachweisen, dass er den anderen Verfahren mit einer Spezifität von 95% und Sensitivität von 84% bei Anwendung auf eine Population von älteren Menschen in eigener Wohnung überlegen ist (Brink TL et al 1982). Bei einer Studie, die 1988 von Koenig, Meador, Cohen und Blazer unter hospitalisierten Patienten durchgeführt wurde, hatte der GDS -Test eine Spezifität von 89% und eine Sensitivität von 92%. Sogar bei einer Studie mit Schlaganfallpatienten, 1989 von Agrell und Dehlin durchgeführt, hatte er eine Spezifität von 64% und eine Sensitivität von 88% (Sheikh et al 1991).

In einem weiteren Entwicklungsschritt wurde die handlichere Kurzform mit 15 Fragen erarbeitet (Sheikh und Yesavage 1986). Er hat sich als Standardtest

zum Screening von Depression bei alten Patienten etabliert (Abbildung Nr. 8 im Anhang). Diese verwendete Kurzform des Testes enthält 15 standardisierte Fragen die nacheinander gestellt werden und mit Ja oder Nein beantwortet werden. Nach dem Auswertungsschema erhält man einen score zwischen 0 und 15.

Dabei weist laut Yesavage et al
eine Punktzahl von 0-5 auf eine niedrige,
eine Punktzahl von 6-10 auf eine mittlere/ mäßige,
eine Punktzahl von 11-15 auf eine hohe Depressivität hin.

Ein hartes Diagnosekriterium ist der Test aber nicht, nur mit dem neurologisch/psychiatrischen Instrumentarium kann man die Diagnose Depression stellen, dies kann der Test nicht leisten. Ein gutes klinisches Instrument zur Einschätzung ist er aber schon. Laut der verwendeten Testanleitung der Zeitschrift MMW-Fortschritte der Medizin Nr. 143 (2001) p 820 kann man einen score von bis zu 6 Punkten als den Ausschluss von Depressivität werten und einen score von mehr als 6 Punkten als Verdacht auf Depressivität. Andere Quellen ziehen die Grenze mitunter bei bis zu 5 Punkten als normal und bei 6 und mehr als depressiv. Da der Test aber immer noch ein Indikator und kein Diagnoseinstrument ist, kann mit einem der beiden realistischen Grenzziehungen gearbeitet werden um Zusammenhänge zu untersuchen.

Bei leichter bis mittelgradiger Einschränkung der kognitiven Leistungsfähigkeit (MMSE mindestens 15 Punkte) ist der GDS –Test (Geriatric Depression Scale) mit ausreichender Sensitivität durchführbar (Bach M et al 1995).

Die Erhebung fand im Zeitraum von März 2003 bis September 2004 statt. Mittels der genannten Methoden wurden folgende Einzeldaten für jeden Probanden erhoben, die dann verknüpft werden konnten zum Behufe der Annäherung an die Beantwortung der Forschungsfrage:

- Lebensalter
- Geschlecht
- MMSE-score
- Anzahl der regelmäßig eingenommenen Medikamente (Zahl der Präparate)
- Anzahl der Psychopharmaka (Zahl der Präparate)

- Stimmung
- Schmerzen
- Familienstatus / Sozialstatus
- Mobilität
- Kaufähigkeit
- Sehvermögen
- Gedächtnisleistung ultrakurz bzw. Aufnahmefähigkeit (im MMSE erfasst)
- Gedächtnisleistung im Kurzzeitgedächtnis (im MMSE erfasst)
- Schulabschluss
- Pflegestufe
- Zubereitung der Mahlzeiten
- Ernährungsstatus in der subjektiven Globalbewertung des Untersuchers
- BMI
- Anzahl der täglichen Mahlzeiten
- Zahl der stationären Aufenthaltstage im letzten Jahr
- Alkoholkonsum
- Nikotinkonsum
- Depressionsscore

3.4 Verwendete statistische Tests

Die Auswertung der Daten erfolgte mittels des Programms SPSS.

Prävalenz bezeichnet die Häufigkeit eines bestimmten Merkmals zu einem bestimmten Zeitpunkt (Punktprävalenz) oder innerhalb einer bestimmten Zeitperiode (Periodenprävalenz).

Relatives Risiko (RR) ist ein Quotient zur Risikoeinschätzung für eine Kohortenstudie. Er sagt aus, ob ein das Risiko erhöhender Effekt einer bestimmten Variablen/ Einflussgröße gegeben ist ($RR > 1$), erniedrigt ($RR < 1$) oder ob diese Variable ohne Einflussnahme bleibt (sich neutral verhält) ($RR = 0$).

Odds Ratio (= OR, Odds = Anzahl positiver Fälle dividiert durch Anzahl negativer Fälle, Ratio = Quotient) ist ein Quotient zur Risikoeinschätzung für eine Fallkontrollstudie. Die Odds Ratio berechnet den Quotienten aus Relativem Risiko „Disponierter“ zu Relativem Risiko „Nicht-Disponierter“. Die OR sagt aus, ob eine bestimmte Variable/Einflussgröße einen „Richtungs“-Effekt auf das klinische Erscheinungsbild hat ($OR > 1$), oder auch nicht ($OR = 1$), bzw. gar einen gegensinnigen Effekt hat ($OR < 1$).

Konfidenzintervall ist ein statistischer Vertrauensbereich, der die Unsicherheit einer Schätzung berücksichtigt. Ein 95%-Konfidenzintervall gibt den Bereich an, indem mit 95%iger Wahrscheinlichkeit das wahre Ergebnis liegt. Dieses Intervall wird mit Zunahme des Stichprobenumfangs immer kleiner.

Chi-Quadrat-Tests (nach Pearson und nach Fisher) verwendet geordnete oder nicht geordnete numerische kategoriale Variable (nominales oder ordinales Niveau der Meßwerte), ist ein nichtparametrischer Test und vergleicht beobachtete mit erwarteten Häufigkeiten.

Nichtparametrische Tests erfordern keine Annahmen über die Form der zugrunde liegenden Verteilung. Die Daten werden als zufällige Stichprobe betrachtet. Die erwartete Häufigkeit in jeder Kategorie muss mindestens 1 betragen. Bei höchstens 20% der Kategorien (Felder) darf die erwartete Häufigkeit unter 5 liegen. Ist dies der Fall, kann alternativ der exakte Test nach Fisher verwendet werden.

Mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Test bzw. Wilcoxon-W-Test wurde geprüft, ob zwei unabhängige Stichproben (Gruppen) aus derselben Grundgesamtheit stammen. Der Mann-Whitney-U-Test ist der am häufigsten verwendete Test bei zwei unabhängigen Stichproben. Er ist äquivalent zum Wilcoxon-Rangsummentest und dem Kruskal-Wallis-Test für zwei Gruppen. Mit dem Mann-Whitney-U-Test wird überprüft, ob zwei geprüfte Grundgesamtheiten die gleiche Lage besitzen. Die Beobachtungen aus beiden Gruppen werden kombiniert und in eine gemeinsame Reihenfolge gebracht, wobei im Falle von Rangbindungen der durchschnittliche Rang vergeben wird. Es wird berechnet, wie oft ein Wert aus Gruppe 1 einem Wert aus Gruppe 2 und wie oft ein Wert aus Gruppe 2 einem Wert aus Gruppe 1 vorangeht.

Schema zur Auswahl von Tests:

		stetige Zielgröße		nominale oder diskrete Zielgröße
		parametrische Tests	nicht-parametrische Tests	nicht-parametrische Tests
1-Stichproben-Tests		1-Stichproben-t-Test	Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test Vorzeichen-Test	Chi-Quadrat-Test (bei dichotomer Zielgröße: Binomial-Test)
2-Stichproben-Tests	unverbunden	t-Test für unverbundene Stichproben	Mann-Whitney-U-Test (synonym Wilcoxon-Rangsummen-Test)	Chi-Quadrat-Test
	verbunden	t-Test für verbundene Stichproben	Wilcoxon Vorzeichen-Rang-Test und Vorzeichen-Test	McNemar-Test (nur für dichotome Zielgröße)
Mehr-Stichproben-Tests	unverbunden	Varianzanalyse (F-Test)	Kruskal-Wallis-Test	Chi-Quadrat-Test
	verbunden	Varianzanalyse (F-Test)	Friedman-Test	

Signifikanz: Signifikante Testergebnisse ($p < 0,05$)

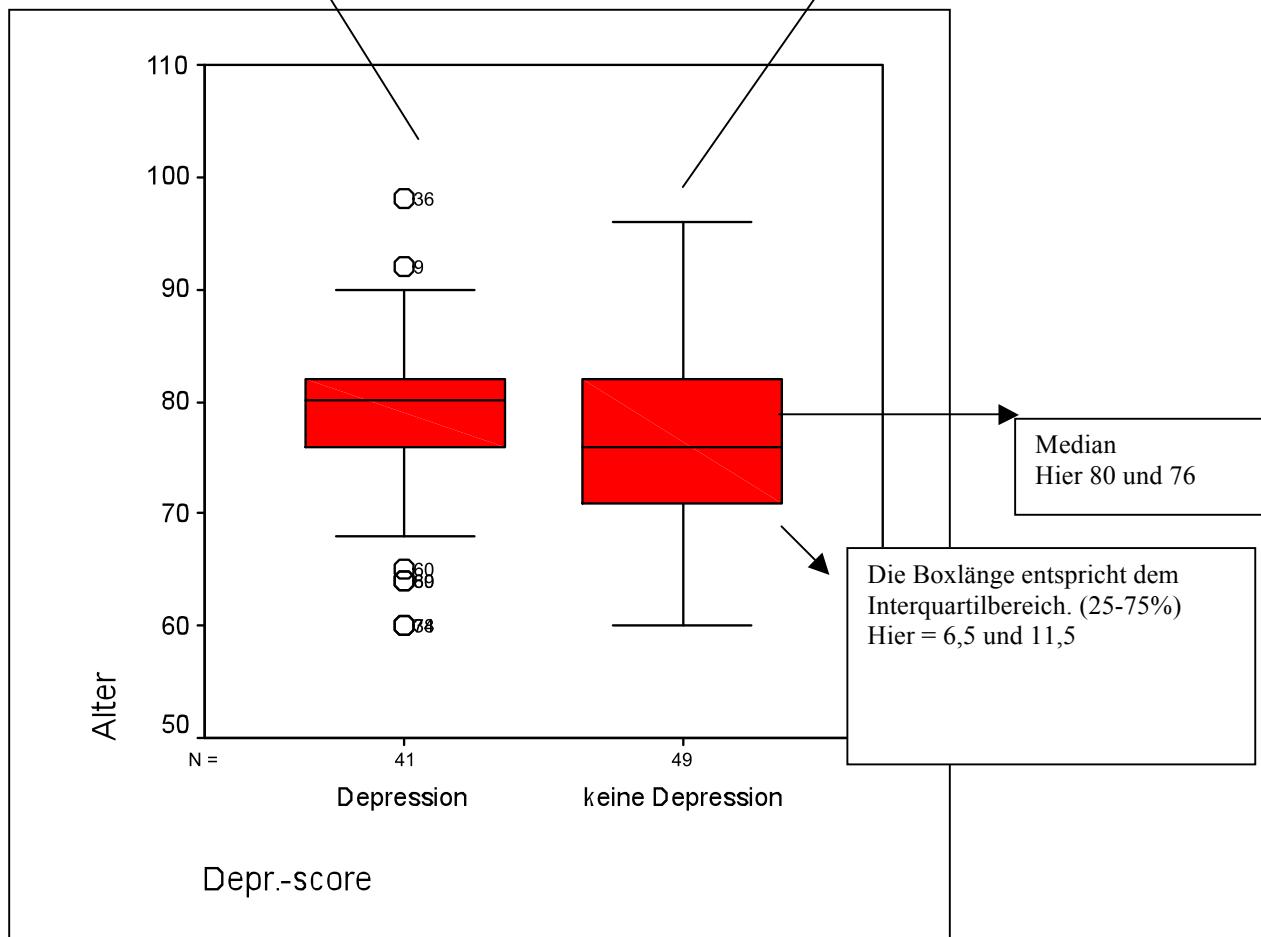
Die Darstellung zweier Verteilungen als Boxplot:

Extremwerte:

Fälle mit Werten, die mehr als 3 Balkenlängen von der oberen oder unteren Kante des Balkens entfernt sind.

Ausreißer:

Fälle mit Werten, die zwischen 1,5 und 3 Boxlängen vom oberen oder unteren Rand der Box entfernt sind.
Oder Min/Max -Werte



4. Ergebnisse

Untersucht wurden N=102 Fälle, davon 33 Männer und 69 Frauen im Alter von 60-98 Jahren (Mittelwert= 78,07 Standardabweichung= 8,613).

Es wurden zwei Patientengruppen gebildet und verglichen.

Gruppe I:

Patienten mit Verdacht auf Depression (Depressionsscore 7-15):

49 Vertreter=48,0% (15 Männer=14,7%, 34 Frauen=33,3%)

Gruppe II:

Patienten ohne Verdacht auf Depression (Depressionsscore 0-6):

53 Vertreter=52,0% (18 Männer=17,6%, 35 Frauen=34,3%)

4.1 Geschlecht

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression 7-15 Punkte	keine Depression 0-6 Punkte	Gesamt	Mittelwert	Standard- abweichung
Geschlecht	Männlich	15	18	33	5,81	3,79
	Weiblich	34	35	69	6,31	3,986
Gesamt		49	53	102		

Tabelle 1

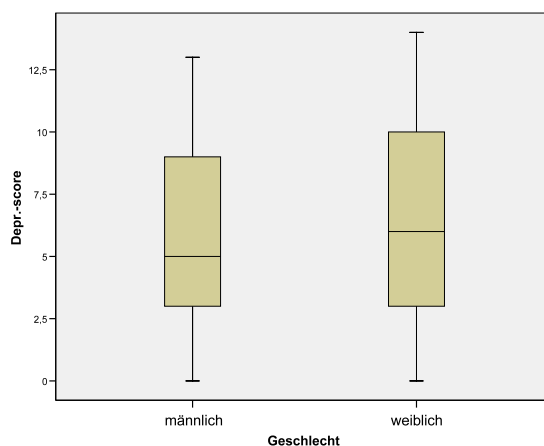
Depressionsscore Weibliche: Minimum 0, Maximum 14

Depressionsscore Männliche: Minimum 0, Maximum 30

Chi-Quadrat: p=0,718

Odds Ratio: 0,858

Mann-Whitney-U: p=0,633



Graph 1

Ergebnisse:

Es ergab sich keine Signifikanz zwischen den Geschlechtern im Zusammenhang mit dem Depressionsscore.

4.2 Alter

Analysen:

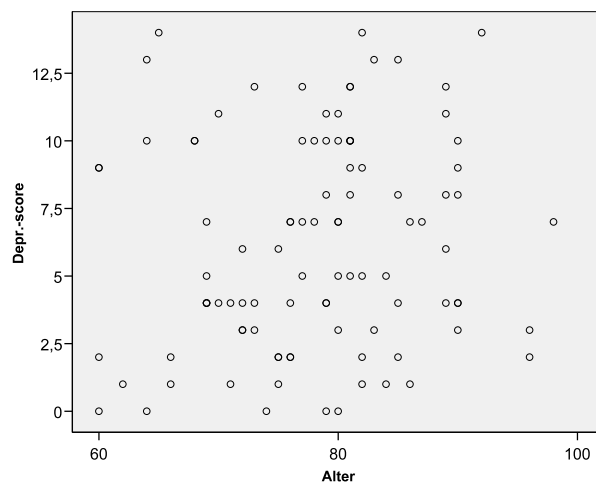
	Mittelwert	Standard- abweichung	N
Depressionsscore	6,19	3,941	97
Alter	78,05	8,629	97

Tabelle 2

Korrelation nach Pearson 0,129 bei $p=0,105$

Gruppe I: Mittelwert des Alters 79,08 (Stabw: 8,62), min 60, max 98

Gruppe II: Mittelwert des Alters 77,06 (Stabw:8,650), min 60, max 96



Graph 2

Ergebnis:

Das Alter hat keinen signifikanten Einfluss auf die Depressivität.

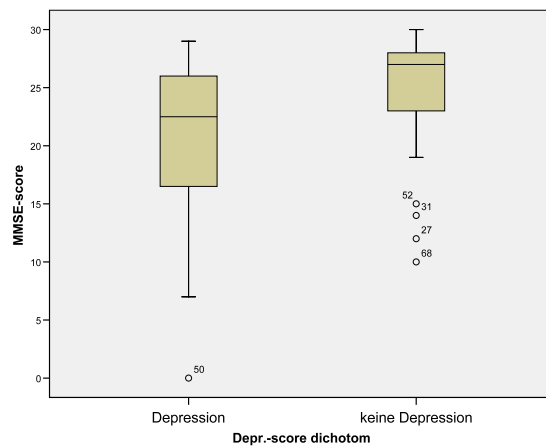
4.3 MMSE-score

Analysen:

Die Gruppe I der Patienten mit Depression hatte bezüglich des MMSE Wertes einen Mittelwert von 20,35 (Stabw 7,015), min 0, max 29;

die Gruppe II ohne Depression hatte einen Mittelwert von 25,19 (Stabw 4,695), min 10, max 30.

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,000$



Graph 3

Ergebnis:

Es zeigten sich signifikante Unterschiede bezüglich des MMSE-Scores zwischen Gruppe I und Gruppe II: Die Patienten mit Depression erzielten einen geringeren MMSE-Wert, waren also kognitiv eingeschränkter und der Demenz näher, die Patienten ohne Depression erzielten dagegen einen höheren MMSE-Wert, waren also signifikant kognitiv leistungsfähiger.

4.4 Anzahl eingenommener Medikamente

Analysen:

Die Patienten mit Depression nahmen im Mittel 2,41 verschiedene Präparate ein (Stabw 0,706), diejenigen ohne Depression 2,39 (Stabw 0,759) (Mann-Whitney-U-Test: $p=0,879$). Davon nahmen die Patienten mit Depression im Mittel 1,46 Psychopharmaka (Stabw 0,505), diejenigen ohne Depression 1,35 (Stabw 0,522) (Mann-Whitney-U-Test: $p=0,049$).

Ergebnis:

Signifikant höher war die Einnahme von Psychopharmaka bei Gruppe I, nicht aber die Gesamtzahl der eingenommenen Medikamente. Die depressiveren Patienten nahmen also nachweisbar mehr Psychopharmaka ein. Bei Betrachtung der Anzahl aller Medikamente, ohne Unterscheidung der Indikation, gab es zwischen den Depressiven und Nichtdepressiven die Präparateanzahl betreffend keinen Unterschied.

4.5 Schmerzen

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Schmerzen	fehlend	17	29	46	5,36	3,862
	erträglich	25	18	43	7,05	3,857
	stark	7	4	11	6,90	3,695
Gesamt		49	53	102		

Tabelle 3

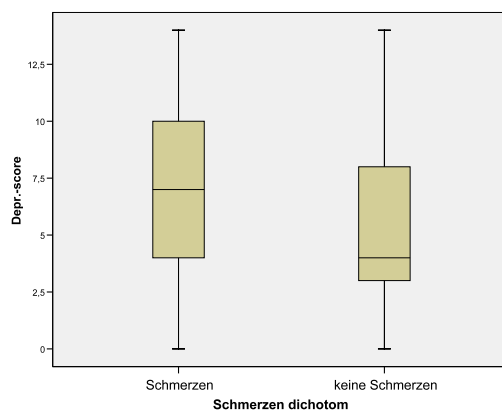
Im Chi-Quadrat-Test ergab sich mit $p=0,080$ zunächst keine Signifikanz

Bei dichotomer Betrachtung war der Unterschied zwischen schmerzfreien ($N=17$) und solchen mit erträglichen oder starken Schmerzen ($N=32$) im Chi-Quadrat-Test und im exakten Test nach Fisher signifikant ($p=0,026$ und $p=0,029$). Die Odds Ratio beträgt 2,481

Bezogen auf den Depressionsscore:

Kruskal-Wallis (alle 3 Gruppen verglichen) $p=0,096$

Mann-Whitney-U-Test (dichotomer Vergleich): $p=0,030$



Graph 4

Ergebnis:

Es besteht ein Zusammenhang zwischen Schmerzen und Depressivität. Patienten mit Schmerzen waren signifikant häufiger depressiv als schmerzfreie Patienten.

4.6 Mobilität

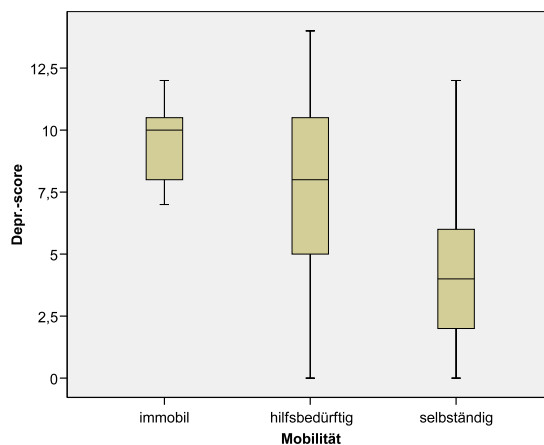
Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Mobilität	Immobil	9	0	9	9,50	1,773
	Hilfsbedürftig	28	14	42	7,93	3,724
	Selbständig	12	38	50	4,30	3,272
Gesamt		49	52	101		

Tabelle 4

Chi-Quadrat: $p=0,000$

Kruskal-Wallis-Test: $p=0,000$



Graph 5

Ergebnis:

Es besteht ein Zusammenhang zwischen Mobilität und Depression. Bei den immobilen Patienten fanden sich hohe Depressionsscores und bei den selbständig mobilen die niedrigsten, bei den mit Hilfsmitteln mobilen lagen die Werte dazwischen: Je mobiler die Untersuchten waren, desto weniger depressiv waren sie.

4.7 Stationäre Aufenthalte

Analysen:

Die Dauer der stationären Aufenthalte ($N=48$) im vergangenen Jahr lag zwischen Minimum 1 Tag und Maximum 130 Tagen (Mittelwert 20,67 Stabw. 20,276).

Mit Depression: 25,19 Tage \pm 25,147, Min 1, Max 130 Tage

Ohne Depression: 14,86 Tage \pm 9,002, Min 1, Max 42 Tage

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,122$

Ergebnis: Alle Untersuchten, sowohl die Depressiven als auch die Nichtdepressiven waren im vergangen Jahr zumindest einen Tag stationär. Es ergibt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen den stationären Aufenthaltstagen im vergangen Jahr und Depressivität.

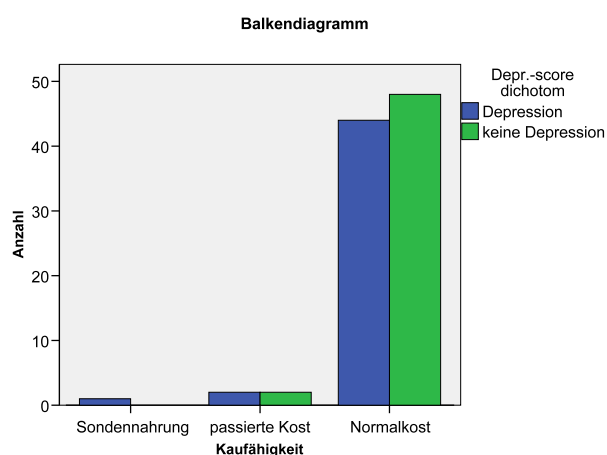
4.8 Kaufähigkeit

Analysen:

92 Patienten ernährten sich von Normalkost (90,2%).

4 Personen ernährten sich von passierter Kost (3,9%) und

1 Person wurde per Sonde ernährt.



Graph 6

Ergebnis: Weitere Analysen wurden wegen zu geringer Fallzahl in 2 von 3 Gruppen nicht durchgeführt. Die weit überwiegende Anzahl der Untersuchten ernährte sich von Normalkost. Dort zeigte sich etwas weniger Depressive als Nicht-Depressive, in Verhältnis etwa wie in der Gesamtheit der Untersuchung.

4.9 Ernährungsstatus

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-Abweichung
SubjGlobErn	Normal	36	40	76	6,15	3,737
	leichter bis mittlerer Mangel	10	9	19	5,94	4,684
	starker Mangel	3	0	3	10,67	2,082
Gesamt		49	49	98	6,15	3,913

Tabelle 5

Chi-Quadrat nach Pearson 0,196 Kruskal-Wallis-Test: $p=0,149$

Die dichotome Betrachtung normal vs. mangelernährt (leichter bis mittlerer Mangel und starker Mangel) ergab:

Chi-Quadrat nach Pearson $p=0,333$ exakter Test nach Fisher $p=0,468$

Mann-Whitney-U-Test: 0,811

Der Body-Mass-Index BMI verteilt sich unterschiedlich unter den Patienten mit und ohne Depression.

Gruppe I mit Depression Mittelwert 24,82 Stabw 4,894, min 13, max 37

Gruppe II ohne Depression: 25,19 \pm 4,610, min 17, max 37

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,846$

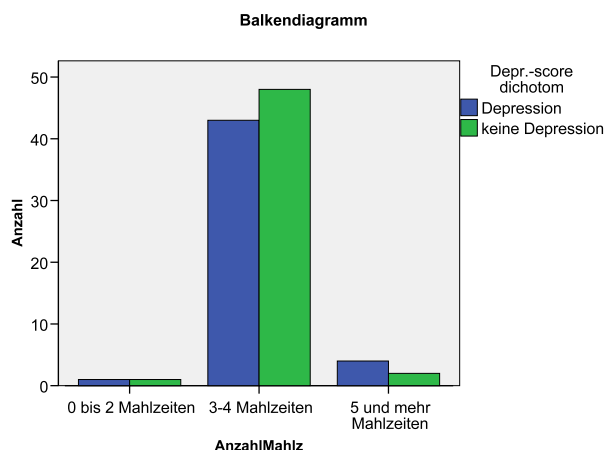
Ergebnis:

Keine Signifikanz bezüglich eines Zusammenhangs zwischen Ernährungsstatus und Depressivität.

Beim subjektiven globalen Ernährungsstatus waren zwar die wenigen stark mangelernährten Patienten depressiv, es ergab sich aber kein rechnerischer Zusammenhang zwischen Mangelernährung und Depressivität. Beim BMI ergab sich ein etwas niedrigerer Wert bei der Gruppe I, die Depressiven waren also etwas schlanker, aber es war nicht signifikant.

4.10 Anzahl der täglichen Mahlzeiten

Analysen: Die überwiegende Mehrheit der Patienten ($n=90$) nahmen 3-4 Mahlzeiten am Tag zu sich, 2 Patienten 2 oder weniger Mahlzeiten, 5 Patienten 5 oder mehr Mahlzeiten, zum Rest bestehen keine Angaben.



Graph 7

Ergebnis: Weitere Analysen nicht sinnvoll wegen zu geringer Fallzahl in der Gruppe mit 0-2 Mahlzeiten und in der Gruppe mit >5 Mahlzeiten am Tag.

4.11 Alkoholkonsum

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	Keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Alkohol-Konsum	Ja	7	13	20	5,10	4,064
	Nein	42	39	81	6,49	3,830
Gesamt		49	52	101	6,15	3,913

Tabelle 6

Chi-Quadrat: $p=0,177$ Exakter Test nach Fisher: $p=0,216$

Odds Ratio: 0,500 Mann-Whitney-U-Test: $p=0,157$

Ergebnis:

Es ergibt sich keine Signifikanz im Zusammenhang von Alkoholkonsum und Depressivität. In der Verteilung von Abstinenz oder Alkoholkonsum fand sich also kein nachweisbarer Unterschied zwischen den Depressiven und den Nicht-Depressiven.

4.12 Nikotinkonsum

Die Verknüpfung mit diesem Parameter erwies sich als nicht zielführend, da sich nur 2 Probanden aus der nichtdepressiven Gruppe zum Nikotinkonsum bekannten, die restlichen 99 Personen verneinten jegliches Rauchen. Eine Verbindung zu depressiver Gemütslage war nicht herzustellen.

4.13 Pflegestufe

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Pflegestufe	Pflegestufe 1-3	30	11	41	8,34	3,411
	keine Pflegestufe	17	39	56	4,77	3,593
Gesamt		47	50	97	6,15	3,913

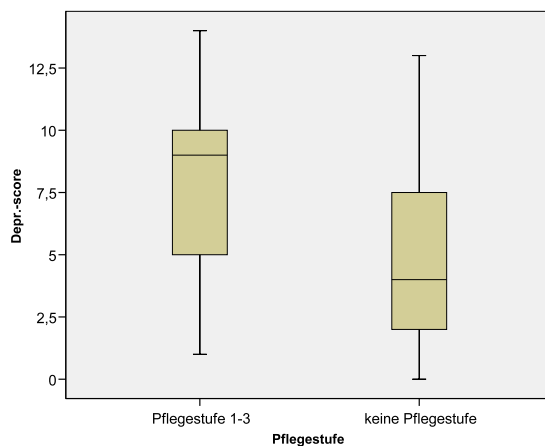
Tabelle 7

Chi-Quadrat: $p=0,000$

Exakter Test nach Fisher: $p=0,000$

Odds Ratio: 6,257

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,000$



Graph 8

Ergebnis:

Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Pflegestufe und Depression. Unter den Patienten die eine Pflegestufe bewilligt hatten waren signifikant mehr Depressive als unter den Patienten ohne irgendwelche Pflegestufe.

4.14 Sehvermögen

Analyse:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Sehvermögen	Schlecht	14	10	24	7,35	3,498
	Mittel	13	19	32	5,84	4,025
	Gut	17	21	38	5,82	3,945
Gesamt		44	50	94	6,15	3,913

Tabelle 8

Chi-Quadrat: $p=0,399$

Kruskal-Wallis-Test: $p=0,219$

Dichotomisiert für gutes –mittleres Sehvermögen vs. schlechtes Sehvermögen

Chi-Quadrat: $p=0,190$

Exakter Test nach Fisher: $p=0,238$

Odds Ratio: 1,867

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,081$

Ergebnis: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Sehvermögen und Depressivität. Unter den Patienten mit schlechterem Sehvermögen war der

Mittelwert des Depressionsscores zwar etwas höher, dennoch war der Zusammenhang insgesamt nicht signifikant.

4.15 Familien- / Sozialstatus

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Soziostatus	Allein	14	9	23	6,91	4,033
	Sozialgemeinschaft	16	16	32	6,63	3,617
	Lebenspartner	15	27	42	5,13	3,644
Gesamt		45	52	97	6,15	3,913

Tabelle 9

Chi-Quadrat: $p=0,133$

Kruskal-Wallis-Test: $p=0,126$

Dichotomisiert für Alleinstehende (N=23) vs. nicht Alleinstehende (N=74)

Chi-Quadrat: $p=0,111$

Exakter Test nach Fisher: $p=0,151$

Odds Ratio: 2,158

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,275$

Ergebnis:

Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Sozialstatus und Depression.

Unter Alleinstehenden fand sich häufiger eine Depression als unter denjenigen, die mit einem Lebenspartner oder in einer anderen Sozialgemeinschaft leben.

4.16 Kurzgedächtnisleistung

Analysen:

Aufnahmefähigkeit:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Aufnahme-fähigkeit dichotom	0-1 Begriff gemerkt	10	2	12	8,64	3,202
	2-3 Begriffe gemerkt	39	51	90	5,84	3,898
Gesamt		49	53	102	6,15	3,913

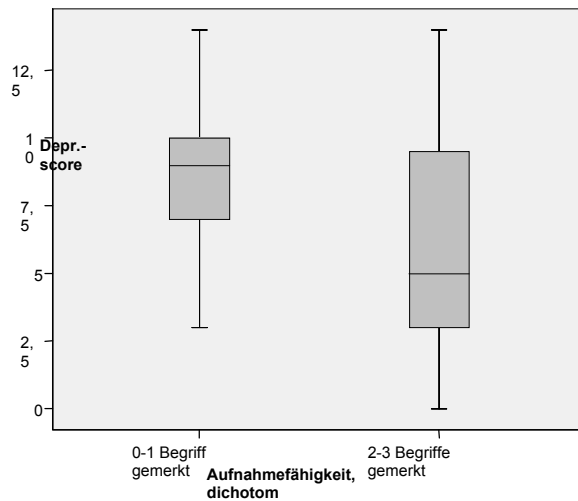
Tabelle 10

Chi-Quadrat: $p=0,009$

Exakter Test nach Fisher: $p=0,013$

Odds Ratio: 6,538

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,027$



Graph 9

Kurzzeit-Gedächtnis:

					Depressionsscore	
		Depression	Keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Gedächtnis, kurz, dichotom	0-1 Begriff gemerkt	20	17	37	6,89	4,093
	2-3 Begriffe gemerkt	29	36	65	5,75	3,784
Gesamt		49	53	102	6,15	3,913

Tabelle 11

Chi-Quadrat: $p=0,359$ Exakter Test nach Fisher: $p=0,413$

Odds Ratio: 1,460

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,197$

Ergebnis:

Der Zusammenhang von der Aufnahmefähigkeit und Depression ist signifikant, die depressiven Patienten hatten eine deutlich geringere Aufnahmefähigkeit als die Nicht-Depressiven. Der Zusammenhang von dem Kurzzeit-Gedächtnis und Depression ist nicht signifikant, die Merkfähigkeit im Kurzzeitgedächtnis war in beiden Gruppen ähnlich.

4.17 Schulabschluss

Analysen:

		Depression	keine Depression	N
Schulabschluss dichotom	Hauptschulabschluss	42	45	87
	Mittlere Reife	4	5	9
Gesamt		46	50	96

Tabelle 12

Chi-Quadrat: $p=0,827$

Odds Ratio: 1,167

Ergebnis:

Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Schulabschluss und Depressivität. Unter den depressiven Probanden verteilte sich die Anzahl der Hauptschulabsolventen und derer mit mittlerer Reife ähnlich wie unter den Nicht-Depressiven.

4.18 Zubereitung der Mahlzeiten

Analysen:

					Depressionsscore	
		Depression	keine Depression	Gesamt	Mittelwert	Standard-abweichung
Zub Mahlzeit dichotom	nicht selbständig	25	14	39	7,39	4,023
	selbständig	24	37	61	5,54	3,708
Gesamt		49	51	100	6,15	3,913

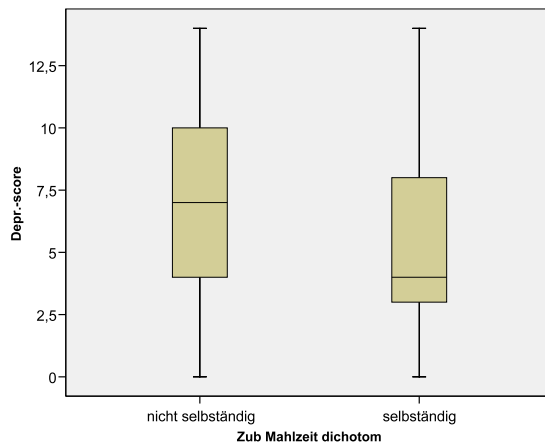
Tabelle 13

Chi-Quadrat: $p=0,016$

Exakter Test nach Fisher: $p=0,024$

Odds Ratio: 2,753

Mann-Whitney-U-Test: $p=0,030$



Graph 10

Ergebnis:

Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Zubereitung der Mahlzeiten und Depression. Diejenigen, die sich selbständig die Mahlzeiten zubereiteten, waren eher Nicht-Depressive. Depressive Patienten waren eher auf Hilfe bei der Zubereitung der Mahlzeiten angewiesen.

4.19 Ergebniszusammenfassung

Unter den 102 untersuchten Patienten fanden sich 49 depressive und 53 nichtdepressive.

Einen signifikanten Zusammenhang mit Depressivität ergab sich für die Faktoren

MMSE-score: Als depressiv klassifizierte Patienten hatten einen niedrigeren MMSE-score ($p=0,0$).

Psychopharmaka: Depressive nahmen eine größere Zahl an Psychopharmaka ein als Patienten, die nicht als depressiv klassifiziert wurden ($p=0,049$).

Schmerzen: Depressive hatten mehr Schmerzen ($p=0,03$).

Mobilität: Depressive waren weniger mobil ($p=0,0$).

Pflegestufe: Depressive hatten eine höhere Pflegestufe ($p=0,0$).

Aufnahmefähigkeit: Depressive hatten eine schlechtere Aufnahmefähigkeit ($p=0,009$).

Zubereitung der Mahlzeiten: Depressive hatten eine weniger selbständige Zubereitung der Mahlzeiten ($p=0,016$).

Einen tendenziellen Zusammenhang mit Depressivität ohne Signifikanz ergab sich für die Dauer der stationären Aufenthalte: Depressive hatten eine längere Aufenthaltsdauer, Sehvermögen: Depressive hatten ein schlechteres Sehvermögen und beim Sozialstatus: unter Alleinstehenden finden sich mehr Depressive.